Rok I. Lwów, kwiecień 1902. Nr. 4.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN TOWARZYSTWA PRZYJACIÓŁ ZDROWIA.

Wkładki członków Tow. „Przyjaciół zdrowia“ 4 K rocznie i wpisowe 2 K jednorazowo przyjmuje skarbnik Towarzystwa **Karol Sklepiński** właściciel apteki, *Lwów — Rynek.*

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:
Dr. J. SZPILMAN.
KOMITET REDAKCYJNY
TWORZY WYDZIAŁ TOW. z PREZESEM:
Dr. JÓZEFEM MERUNOWICZEM.

Członkowie Tow. „**Przyjaciół zdrowia**“ otrzymują Przegląd hygieniczny **bezpłatnie.** *Prenumerata roczna z przesyłką:* 4 K = 4 marki = 2 rub.

WYCHODZI W POŁOWIE KAŻDEGO MIESIĄCA.

Adres redakcyi i administracyi: Dr. LEGEŻYŃSKI, Koralnicka 4.

JAK UPRZYJEMNIĆ ĆWICZENIA CIELESNE?

napisał

Dr. Eugeniusz Piasecki.

W jednym z ostatnich zeszytów *Révue des deux mondes*[1]) Piotr de Coubertin podaje jako ideał wychowania fizycznego przyszłości ćwiczenia młodzieży w ruchach, mających praktyczne zastosowanie w życiu bez zwracania uwagi na przyjemność. Jestto typowy przykład ignorowania strony zdrowotnej ćwiczeń cielesnych, który niestety zbyt często jeszcze spotykamy obecnie u ludzi, zajmujących się wychowaniem fizycznem.

Zapewne, gdyby ćwiczenia ciała miały jedyny cel: wyuczenie pewnych form ruchu dla potrzeb życia -- zapatrywaniu p. de Coubertin trudnoby było odmówić racyi. Lecz w ostatnich czasach hygiena przebojem zdobyła sobie pierwsze miejsce wśród zadań wychowania fizycznego. Normalny rozwój organizmu, odporność przeciw chorobom, przeciwdziałanie szkodliwym skutkom siedzącego życia szkolnej młodzieży: oto główne cele tego działu wychowania, które wymagają koniecznie rozbudzenia zamiłowania do ćwiczenia ciała.

Ruch koniecznym jest nietylko dla dzieci, ale i dla dorosłych. Niema człowieka prawdziwie zdrowego bez odpowiedniej dozy ruchu. Wiele otyłych oraz cierpiących na zaburzenia w trawieniu, skazę

[1]) La force nationale et le sport. R. d. d. m., 1902, luty.

moczanową itp., zawdzięcza swe cierpienia zbyt małej energii spraw utleniania w ustroju, którą ćwiczenia cielesne mogłyby ożywić.

Zapobiedz temu możnaby w dwojaki sposób. Po pierwsze, popularyzacya potrzeby ćwiczeń drogą czysto rozumową mogłaby niejednemu trafić do przekonania. Pewniejszą jednak jest inna droga: wywołanie za młodu zamiłowania do ćwiczeń przez nadanie im przyjemnej postaci. W ten sposób, apelując do popędów raczej, niż do rozumu, w większości wypadków prędzej cel osiągniemy, gdyż niestety i *homo sapiens* najczęściej działa pod wpływem instynktów.

Drugim motywem, który zniewala nas myśleć o kwestyi zamiłonia, jest wzgląd na samo życie szkolne młodzieży. Szkoła, zwłaszcza u nas, długo jeszcze z pewnością będzie dostarczała dziatwie zbyt małej dozy ćwiczeń ciała. Mała ta dawka topnieje do zera pod względem hygienicznym, gdy zważymy, że podaną bywa najczęściej w lichej formie i fatalnych warunkach zewnętrznych, jako gimnastyka w dusznej i zakurzonej sali.

Powinna tedy młodzież szukać poza szkołą sposobności do ruchu, a obowiązkiem wychowawców jest zachęta w tym kierunku i to znów nietyle w postaci rozumowania, ile przez nadanie siły atrakcyjnej samym ćwiczeniom.

Uczyńmy teraz przegląd ćwiczeń cielesnych w celu przekonania się, które z nich same przez się posiadają najwięcej siły atrakcyjnej dla umysłów młodocianych. Potem zastanowimy się, czy niektórym ćwiczeniom, uznanym za hygienicznie doniosłe, nie należałoby przez zewnętrzne akcesorya nadać pociągającej postaci.

I tu przedewszystkiem musimy z radością zaznaczyć, że ćwiczenia które obecnie cały świat naukowy uważa za najlepsze pod względem zdrowotnym, mają też najwięcej uroku dla młodzieży. Są niemi zabawy i gry ruchowe. Stąd fakt, że Anglia, gdzie młodzież uprawia tylko gry i sporty, rozbudziła niebywały gdzieindziej zapał do ćwiczeń ciała i osięga wspaniałe rezultaty na polu hygieny społecznej.

Jednej z najlepszych obserwacyj, rzucających światło na kierunek popędów młodzieży, dostarczył Sluys[2]) w Brukseli. Pozwolił 400 uczniom w wieku 6 do 20 lat używać ćwiczeń do woli, dając im potrzebną przestrzeń i wszelkiego rodzaju przyrządy. Okazało się że tylko 8—10 % z grona najstarszych chłopców (15—20 lat) trwale znajdowało przyjemność w ćwiczeniach na przyrządach; były to przeważnie osobniki krępe, o krótkich ramionach.

Reszta najstarszych chłopców próbowała przyrządów tylko z początku, aby je porzucić dla gier, wszyscy zaś młodsi (6—15 lat) już odrazu szukali przyjemności w zabawie.

---

[2]) Sluys. Congrès international de l'éducation physique. Procès verbaux sommaires. Paris 1900. s. 25.

Zdrowy instynkt jest widocznie dobrym drogowskazem dla młodzi. Gry ruchowe polegają głównie na ćwiczeniu w biegu, który jest najpotężniejszym bodźcem dla czynności serca i płuc i dla wymiany materyi. Że zaś tylko tak mała część młodzieży lgnie do ćwiczeń na przyrządach w rodzaju drążka lub poręczy, nie będziemy żałować ze stanowiska zdrowotnego ani wychowawczego. Te atletyczno-akrobatyczne sztuczki możemy z czystem sumieniem pozostawić cyrkowi.

Analiza psychologiczna popędów ludzkich, której świetny przykład dał nam Groos[3]), wykaże nam łatwo przyczyny tego zapału młodzieży dla gier, oraz jej względnej obojętności dla gimnastyki.

Tak gimnastyka, jak gry, apelują do jednego z silnych instynktów: potrzeby ruchu. Gry jednak, dając ten ruch w formie najenergiczniejszej, bo jako bieg, dogadzają bardziej temu popędowi, niż ewolucye na przyrządach, lub ruchy członków w postawie stojącej.

Również wybitna różnica zachodzi, w stosunku tych dwóch rodzajów ćwiczeń do popędów społecznych. Tak gry, jak gimnastyka odbywają się z reguły gromadnie, zaspakajają więc potrzebę skupiania się. Gdy jednak w gimnastyce każdy uczeń wykonywa ćwiczenia dla siebie, niezależnie od drugich, gry polegają na ciągłem wzajemnem oddziaływaniu uczestników i dają pole drugiemu ważnemu popędowi społecznemu, potrzebie udzielania się. Co więcej, to oddziaływanie wzajemne częściowo przybiera postać walki jednostek lub grup i daje w ten sposób ujście potężnemu zwłaszcza u chłopców, popędowi do walki.

Pozatem gry na wielu innych punktach lepiej odpowiadają potrzebom duszy ludzkiej, niż systematyczne ćwiczenia. Dają np. sposobność do działania samodzielnego, gdy gimnastyka polega na słuchaniu rozkazów. Przez to są gry nietylko szkołą samodzielności, cenioną przez wychowawców: przez to też mają urok dla młodzieży, która wprowadzając w czyn swą wolę, doznaje tego, co Groos nazwał *die Freude am Ursache-Sein.*

Wreszcie jednem z najważniejszych źródeł sympatyi młodzieży ku grom jest oderwanie od przymusu życia codziennego, wprowadzenie w fantastyczny świat ułudy. Człowiek w grze przybiera rolę, która pozwala mu zapomnieć o szarej rzeczywistości. Tem też tłómaczy się rekreacyjne działanie zabaw, które spełniają znakomicie postulaty hygieny umysłu.

Widzimy, że gry ruchowe przyciągają młodzież daleko silniej, niż gimnastyka, wnikając głębiej w psyshologię ludzką. Cieszymy się tem ze stanowiska zdrowotnego, gdyż właśnie gry spełniają lwią

---

[3]) K. Groos. Spiele der Menschen. 1899.

część postulatów hygieny. Czy dlatego, mamy usunąć gimnastykę z programów nauki i zastąpić ją wyłącznie grami?

Istnieją obecnie dwa typy gimnastyki: niemiecki, panujący dotąd w środkowej Europie, oraz szwedzki, uprawiany w Skandynawii, a od niedawna przyjęty przez szkoły francuskie i belgijskie[4]). Pierwszy z nich posiada wybitną dążność do atletyki i akrobatyki. Ćwiczenia zmierzają głównie do wyrobienia grubych mięśni i zręczności w karkołomnych sztuczkach. Jeden i drugi cel jest dla hygienisty i pedagoga obojętnym, nie będziemy zatem łez ronić z powodu braku zapału u młodzieży dla takich ćwiczeń.

Inaczej z systemem szwedzkim. Jego główna myśl uzyskania prostej postawy i szerokiej klatki piersiowej, jest pożądanem uzupełnieniem zdrowotnego działania gier ruchowych. Poza tem ćwiczenia szwedzkie spełniają znakomicie postulaty estetyki, postawy i ruchów; uczą też ruchów, potrzebnych w życiu, nie zbaczając na bezpłodne pole atletyki i akrobatyki.

Tymczasem u nas utarło się niczem nie uzasadnione, a czerpane z książek niemieckich mniemanie, jakoby gimnastyka szwedzka była tak »nudną«, iż już dla tego powodu nie można nią zastąpić panującego dziś niemieckiego systemu. Do rozstrzygnięcia tej kwestyi nie możemy użyć metody Sluys'a, gdyż jak widzieliśmy, ogromna większość młodzieży wogóle gimnastykuje tylko na rozkaz. Trzebaby do tego użyć chyba ankiety wśród uczniów, znających równie dobrze ćwiczenia jednego, jak drugiego typu. Takich uczniów nie mamy obecnie nigdzie.

Pozostaje nam tedy droga inna: analiza psychologiczna obu rodzajów gimnastyki. Dokonałem jej na podstawie spostrzeżeń, czynionych u nas, w Niemczech i Szwecyi i twierdzę, że system szwedzki wykazuje szereg momentów, czyniących go dla ogółu właśnie mniej nudnym od niemieckiego.

Ćwiczenia szwedzkie, tak wolne, jak na przyrządach, są wykonywane masowo i zatrudniają wszystkich uczniów naraz. Usuwa to przymusową bezczynność, owo nudne czekanie na swą kolej, które zajmuje większą część czasu przy niemieckiej gimnastyce przyrządowej. Prócz tego, wspólne wykonywanie ćwiczeń liczy się lepiej z psychologią popędów społecznych, niż jednostkowa metoda niemiecka. Dalej, Szwedzi nie nużą długiem powtarzaniem tegosamego ruchu, nie bawią też długo przy poszczególnych przyrządach, przezco każda akcya jest daleko bardziej urozmaiconą.

Ćwicząc się wspólnie, Szwedzi lepiej wyzyskują czas, a lekcya gimnastyki daje im większą dawkę ruchu. Mimo to jest rzeczą pewną,

---

[4]) Bliższe szczegóły w mojej rozprawie: »Metodyczne ćwiczenia ciała i rola ich w wychowaniu fizycznem«. (*Muzeum*, 1902, Nr. 2—5).

że ćwiczenia te wydadzą się »zbyt mdłemi« dla tej właśnie garstki starszej młodzieży, która lubuje się w ewolucyach na drążku lub poręczach. Stąd pochodzi pogardliwy sąd o systemie szwedzkim, wydany przez t. zw. »fachowców« niemieckich, którzy właśnie rekrutują się z tej lubiącej atletykę mniejszości. Jeśliby nam w istocie szło tylko o dogodzenie tej mniejszości, system niemiecki byłby górą. Powiedziałem »dogodzenie«, gdyż względy zdrowotne ani wychowawcze nie grają tu roli. Czynnik, który przykuwa część młodzieży do takich produkcyj, jest nawet wychowawczo szkodliwy. Jest nim zamiłowanie do silnych bodźców (*Die Lust an starken Reizen* Groos'a), działający drogą niezwykłości i karkołomności owych ewolucyj.

Natomiast Szwedzi wprowadzają czynnik inny, co prawda niezbyt silny, lecz daleko sympatyczniejszy. Są nim motywa rozumowe, ćwiczenia bowiem szwedzkie są tak wyraźnie racyonalne, że myśl ich zdrowotna i estetyczna może być nawet zrozumianą przez dziecko.

Legenda o »nudności« ćwiczeń szwedzkich dla ogółu jest tworem uprzedzenia. Nie potrzebujemy się wcale obawiać o zmniejszenie siły atrakcyjnej ćwiczeń, gdy zgodnie z zasadami hygieny, żądamy ćwiczeń we formie gier, przeplatanych gimnastyką szwedzką.

Czy nie należałoby jednak podnieść powabu gimnastyki przez nadanie jej charakteru pląsów i skojarzenie z muzyką? Postulat ten ma dziś wielu zwolenników; nęcąco działa zwłaszcza przykład starożytnej Grecyi[5]). Pierwsza jednak część jego trudną jest do wykonania bez utraty zdrowotnej wartości ćwiczeń szwedzkich. Druga przedstawia trudności techniczne, jeśli muzykę ma dawać instrument; jeśli zadowolimy się śpiewem uczniów, stracimy jeden z istotnych momentów zdrowotnych, t. j. połączenie ćwiczeń z głębokim oddechem.

Kwestya ta jednak istnieje tylko dla tych, którzy chcą widzieć gimnastykę codziennym i prawie wyłącznym chlebem młodzieży. Kto ocenił należycie doniosłość zdrowotną i wychowawczą gier, ten nie ma tej troski, gdyż z pewnością nie znudzi nikogo gimnastyka, podawana na przemian z grami ruchowemi.

Tyle dałoby się pokrótce powiedzieć z ogólno-naukowego stanowiska. Psychologia naszych popędów schodzi się prawie zupełnie z wymogami hygieny i żąda zastąpienia panującego u nas w szkolnictwie szablonu wychowaniem fizycznem bardziej pociągającem i zarazem racyonalniejszem.

Mimo to nie mogę na tem skończyć swych wywodów. Jestto powszechnem zjawiskiem, że nowe myśli, choć na Zachodzie uznane muszą walczyć u nas z zarzutem, że nasz »klimat«, lub »charak-

[5]) Ciekawą dyskusyę na ten temat znajdzie czytelnik w cytowanem już sprawozdaniu z kongresu wychowania fizycznego w Paryżu 1900.

ter narodowy« są dla nich nieprzebytą zaporą. Co do żądanych w wychowaniu fizycznem reform, wytoczono oba te działa.

Statystyka parku dra Jordana wykazuje od wiosny do jesieni bardzo mały procent dni straconych dla ćwiczeń z powodu niepogody. Dobre splantowanie boisk i schronienia przed chwilowymi deszczami mogą tu bardzo wiele działać. W zimie jest śnieg i lód wymarzonym terenem do ćwiczeń, znacznie lepszym, niż zakurzona podłoga sali gimnastycznej. Zresztą każda czysto utrzymana i niezbyt ciasna sala może od biedy wystarczyć dla niektórych gier. Trudności techniczne też nie są wielkie, gdyż prócz wielkich boisk za miastem, już każde podwórze szkolne może wielu mniejszym grom służyć.

Tyle co do klimatu. Sprawę charakteru narodowego podniesiono przeciw drugiej części racyonalnego wychowania cielesnego, t. j. gimnastyce szwedzkiej. Oparto się tu na dwóch założeniach. Pierwsze z nich brzmi, że gimnastyka szwedzka jest nudniejszą od niemieckiej. Jak powyżej starałem się wykazać, dla ogółu możemy przyjąć twierdzenie wprost odwrotne. Druga premisa twierdzi, że Szwedzi są daleko powolniejsi i stateczniejsi od nas, i że, jeśli oni mogą zasmakować w tak »nudnym« systemie, to dla nas byłby on niemożliwym. Na jej zbicie wystarczy przytoczć słowa dra Tissiégo[1]), który walcząc z podobnem twierdzeniem, wypowiedzianem przez nieznającego Szwecyi »fachowca« na kongresie paryskim, nazwał Szwedów »Francuzami Północy«.

I my przecież bywaliśmy tak nazywani...

O NOWEJ METODZIE WINGEN'A

do oznaczania dziennego światła w szkołach[2])

podał

Docent Dr. A. Szulisławski.

Zaledwie kilka dziesiątków lat dzieli nas od czasu, kiedy nauczyciel lub lekarz rozejrzawszy się w pogodny dzień po sali szkolnej, oświadczał krótko: »znajduję, że tu jest dość jasno«. To wystarczało. Wszyscy byli zadowoleni — a w klasie było, a jeszcze i dziś niestety w wielu jest ciemno i to bardzo ciemno, chociaż dzisiaj już oceniamy należycie ważność dostatecznego oświetlenia i rozumiejąc jak dalece osobiste uczucie jest względne, skwapliwie się oglądamy za dogodnym sposobem mierzenia światła. Ze światłem ma się bowiem rzecz podobnie jak z ciepłem — jednemu wydaje się coś zimnem, co drugi jako ciepłe odczuwa. W tym przypadku termometr rozstrzyga wątpliwość. Niestety nie mamy dotychczas tak wygodnego sposobu oznaczania światła. Posiadamy sposobów w ogóle niewiele, bo tylko cztery, a i te mają swoje niedogodności lub też wiele pozostawiają do życzenia.

---

[1]) l. c., str. 40.

[2]) Referat: Deutsche medic. Wochenschrift. 1902. Nr. 5. i 6. Prof. Dr. Cohn w Wrocławiu.

Pierwszy, pośredni sposób *ogólnego ocenienia jasności* w klasie, (Cohn przed 37 laty). polega na zdjęciu wymiarów okien, określeniu stosunku ich do powierzchni podłogi, głębokości i wysokości sali, oddalenia i wysokości przeciwległych zabudowań, kierunku, w jakim okna są umieszczone i t. p. Może on dać pewne ogólne wyobrażenie o oświetleniu danej sali i może jako pomocniczy sposób, przy zastosowaniu innych, oddać pewne usługi.

Drugi sposób bezpośredniego, *fizykalnego mierzenia światła* umożliwił prof. *Weber* wynalezieniem *fotometru* (1882). Wprowadził on jako jednostkę *świecę metryczną* t. j. oświetlenie, jakie okazuje kartka papieru, umieszczona w odległości 1 metra od świecy normalnej (t. j. świecy stearynowej, których 6 idzie na $^1/_2$ klgr.). Zapomocą fotometru Webera mierzymy przeto jasność danego miejsca w ten sposób, że oznaczamy wprost, ile świec normalnych musiałoby płonąć w odległości 1 m., aby je równie jasno oświetlić. Dobre miejsce powinno mieć 50 świec metrycznych (Ms.). Opis tego przyrządu znajdzie czytelnik w podręcznikach hygieny. Przyrząd ten jest niestety jeszcze bardzo drogi, bo kosztuje 400 marek — a nadto ustawienie jego wymaga niemałego zachodu i zabiera dużo czasu, co ze względu na to, że uwzględnić trzeba po kolei wszystkie miejsca w klasie, a pomiary musi się robić w czasie godzin szkolnych, wcale nie jest obojętne. W każdym razie jest to jedyny sposób rzeczywistego mierzenia światła, wszystkie inne pozwalają tylko na pośrednie ocenienie oświetlenia.

Trzecia t. zw. stereometryczna metoda, pozwala zapomocą *sferycznego kątomierza Webera* (1884) obliczyć wielkość kawałka nieba, oświetlającego wprost dane miejsce w klasie. Mały ten i nader wygodny przyrząd kosztuje tylko 30 marek, a ma wielkie znaczenie dla ocenienia straty bezpośredniego światła szczególnie w przypadkach, gdy nowe budowle powstają w sąsiedztwie szkoły. Po opis i sposób użycia odsyłamy do podręczników hygieny.

Czwarty wreszcie, *okulistyczny* sposób ocenienia ilości światła podał prof. *Cohn* z Wrocławia. Oznacza on, zapomocą małego przyrządu, który »probierzem światła« (Lichtprüfer) nazwał, ile cyfer zdoła zdrowe oko, w danem miejscu, z odległości 40 cm. odczytać w 30 sekundach, przez jedno, dwa, trzy zadymione szkiełka, których siła pochłaniania promieni świetlnych jest znana. Zapomocą tego sposobu otrzymuje się (według zapewnienia Cohn'a) wyniki dość zgodne z fotometrem Webera. W każdym razie jest on bardzo niedokładny, zależy bowiem od mnóstwa ubocznych warunków, a nadto pominąwszy, że szybkość czytania u rozmaitych osobników jest nader rozmaitą, to nawet jeden i ten sam człowiek, nie zawsze musi i może czytać jednakowo prędko.

Wspomnieć tu jeszcze należy o próbach *Siemens'a* mierzenia światła na drodze *elektrycznej*. Zużytkował on w tym celu znaną własność *selenu* przeciwstawiania prądowi elektrycznemu mniejszego lub większego oporu, zależnie od siły oświetlenia. Im więcej światła pada na płytkę selenu, przez którą przepuszcza się prąd elektryczny, tem znaczniejsze wychylenie okazuje igiełka galvanometru. Przekonano się jednak, że zdolność ta selenu z czasem maleje i zatraca się, gdyż nie wraca on w ciemności do pierwotnego stanu i z tego powodu okazał się nieprzydatnym do celów fotometrycznych.

W obec tego, cośmy wyżej przedstawili, są liczne usiłowania mierzenia siły światła na drodze *fotochemicznej* aż nadto zrozumiałe, napotykały one jednak dotychczas na nieprzezwyciężone prawie trudności.

Rozróżniamy, jak wiadomo, promienie *aktyniczne i optyczne.* Najjaśniejsze światło dla naszego oka stanowią żółte promienie widma; niebieskie i fioletowe wydają nam się ciemnymi, poza nimi nie odczuwa oko wogóle żadnego światła.

Jeśli jednak zamiast siatkówki wystawimy na działanie światła płytę po-

wleczoną chlorkiem srebrowym, to dla niej stanowić będą właśnie promienie fioletowe najjaśniejszą barwę; na żółtą i czerwoną okaże się ona prawie zupełnie nieczułą — natomiast uchwyci i utrwali promienie ultrafioletowe, niewidoczne dla naszej siatkówki. Te to właśnie fotochemicznie działające promienie niebieskie i ultrafioletowe nazywamy *aktynicznymi*. Największe ich nasilenie (szczyt aktyniczny) leży w świetle ultrafioletowem, podczas gdy najjaśniejsze dla naszej siatkówki, *optyczne* promienie (szczyt optyczny), mają swe źródło w żółtej części widma.

Gdyby nasilenie promieni aktynicznych i optycznych w jakimś stałym pozostawało do siebie stosunku t. j. równomiernie wzrastało i obniżało się, a więc szczyt aktyniczny i optyczny pokrywały się, to możnaby na podstawie szybkości redukcyi chlorku srebrowego wnosić o nasileniu promieni optycznych, czyli mierzyć siłę światła. Tak jednak nie jest. Wiadomo, że fotografie zdejmowane popołudniu lub nad wieczorem, w świetle jeszcze tak jasnem, że w niem z równą łatwością, jak w południe, czytamy najdrobniejszy druk — wypadają licho. W powietrzu wieczornem brakuje wielu promieni aktynicznych, podczas gdy optyczne ogromną zyskują przewagę. W południe otrzymujemy najlepsze fotografie z powodu wielkiej obfitości promieni aktynicznych.

Dr. Andresen wynalazł jednak *papier rhodaminowy*, który posiada jeden szczyt aktyniczny w świetle niebieskiem, drugi w *żółtem*. Gdybyśmy umieścili przed tym papierem żółte szkło, pochłonęłoby ono naturalnie wszystkie niebieskie promienie, a przepuściło tylko żółte i wówczas osiągnęlibyśmy zrównanie szczytu otycznego i aktynicznego, czyli fotograficznego. Doświadczenia z papierem rhodaminowym do celów fotometrycznych są w toku i prowadzi je prof. Cohn w Wrocławiu.

Wingen (em. radca budownictwa z Głogowa) obmyślił tymczasem bardzo prosty sposób zużytkowania fotograficznego papieru aristowego do celów fotometrycznych. Wyszedł on z zapatrywania, że możność oznaczenia w cyfrach, ile świec metrycznych (Ms.) dane miejsce w klasie posiada, jest ze względów praktycznych właściwie zupełnie podrzędną rzeczą — natomiast ważnem jest wiedzieć, które miejsca w klasie mają mniej niż 50 Ms. Do tego zaś wystarczy poddać działaniu światła papier aristowy w miejscu, które posiada 50 Ms. (co zapomocą fotometru Webera łatwo oznaczyć) i otrzymać w ten sposób probierz, z którym następnie porównać należy inne papierki, które równocześnie ułożyliśmy na wszystkich miejscach w klasie. Papierki, które w ciągu godziny stały się ciemniejszymi od probierza, oznaczają dobre miejsca, te zaś, które pozostały bledszymi, wskazują na złe miejsca. Sposób użycia, (który wynalazca opatentował) jest następujący: Papierki aristowe wielkości 5 : 3 cm. umieszcza się między dwiema tekturkami, złączonemi sznureczkiem gumowym. W jednej z nich znajduje się otwór o 1 cm. średnicy. Przed lekcyą ustawia nauczyciel, lub też (pium desiderium) lekarz szkolny tekturki w ramkach, otworem od światła, na każdem miejscu w klasie. Na komendę odwracają je uczniowie z początkiem lekcyi do światła, aby po godzinie zebrać je i ponumerowane przechować w szkatułce. Wierzorem utrwala się je przez 10 minut w podsiarczynie sodowym, a następnie odwadnia w miedniczce jak wszystkie fotografie.

Zalety swej metody streszcza Wingen w następujących punktach: 1. Sposób postępowania jest prosty tani i nie zabiera czasu. 2. Łatwo można go powtórzyć. 3. Przedstawia stosunki oświetlenia na wszystkich miejscach w całej klasie, wzgl. szkole w jednej i tej samej godzinie i przy tych samych warunkach meteorologicznych. 4. Można go wykonać w czasie nauki szkolnej, bez jej przerywania. 5. Otrzymane kartony mogą służyć do sporządzenia trwałych tablic poglądowych.

Widzimy, że te drobne zaciemnienia papieru aristowego, mogłyby wiele wnieść światła do ciemnych sal szkolnych. Czy kiedy do tego dojdziemy?

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

Alkoholizm i szkoła. Na ósmym międzynarodowym kongresie poświęconym zwalczaniu alkoholizmu, który odbył się przeszłego lata w Wiedniu, wygłoszono kilka odczytów, wykazujących konieczność współdziałania szkoły przy walce z alkoholizmem. Ponieważ alkohol jest silną trucizną dla organizmu ludzkiego a tak bardzo rozpowszechniona konsumcya trunków zawierających alkohol przynosi olbrzymie straty w mieniu ogółu — więc do walki z alkoholizmem stanąć muszą zarówno wszystkie publiczne jak i prywatne siły. Należałoby przedewszystkiem pozyskać do tej walki młodzież, bo młodzież to przyszłość społeczeństwa. Na młodzież działać można jużto przez dom ojcowski już też przez szkołę. Na dom ojcowski nie wiele można liczyć, dużo bowiem czasu jeszcze chyba upłynie, zanim zrozumienie doniosłości walki z alkoholizmem wniknie w umysły pokolenia dziś już dorosłego, a które wzrosło wśród zasad alkoholizmowi wręcz przychylnych: pozostaje więc tylko szkoła. Szkoła ma swoją drogą bezpośredni własny interes w zwalczaniu alkoholizmu u swych uczniów, gdyż jak wiemy alkohol osłabia zdolność umysłową, zmniejsza zdolność pojmowania i myślenia, a również i osłabia pamięć a przezto przeszkadza prawidłowemu postępowi w nauce. Dzieciom do lat 14 nie powinno podawać się w żadnej formie alkoholu a skoro go lekarz przepisze, należy go stosować po należytej rozwadze zawsze tylko przez krótki czas i tylko w formie leku. Szkoła powinna pouczać o niebezpieczeństwach wynikających z używania alkoholu i to najlepiej na lekcyach ogólnej fizyologii i hygieny. W tym też celu należy wykształcić seminarzystów i nauczycieli dokładnie w nauce o fizyologicznem działaniu alkoholu na organizm człowieczy. Prócz tego trzebaby także skorzystać i z lekcyi innych przedmiotów jak np. lekcyi nauki czytania, religii i t. p., aby u uczniów wzbudzić odrazę do alkoholu. Tyle mówił o tej kwestyi Henryk Quensel z Kolonii, natomiast Wilhelm Frei z Ilsenburga zwrócił przedewszystkiem uwagę na nadzwyczaj zgubny wpływ zwyczaju »knajpowania« u studentów niemieckich. Knajpowanie starszych studentów pociąga do naśladownictwa młodzież z niższych szkół średnich a wszelkie dziś stosowane usiłowania ze strony szkoły, mające na celu powstrzymać to tak zgubne małpiarstwo są niedostateczne. Zakazy choćby najostrzejsze, zła nota z obyczajów, areszt szkolny nawet napędzenie ze szkoły nie odniosą tak długo pożądanego skutku, dopóki młodzieży nie wskaże się czegoś innego na miejsce tego, czego się jej zakaże, a coby ją pociągnąć mogło. W szkołach trzeba uczyć młodzież prócz filologii, matematyki, przyrodoznastwa także i d e a ł ó w, które umysłom młodym są przystępne, a które je porwać są zdolne — a wtedy upadną same przez się wszelkie owe zwyczaje knajpowania i wszelka skłonność do alkoholu. Odpowiednie odżywianie (żadnych ostro przyrządzanych potraw, wiele owoców i t. p.), rozumna odmiana pracy umysłowej z pracą fizyczną, długie przechadzki, jazda rowerem, piłka nożna, jazda na ski, łyżwowanie, nauka przyrodoznastwa i etyki religijnej, początki poglądów socyalnych i t. p. potrafią odwrócić same przez się umysły młodzieży od szynków. Natomiast wpędza ją tam prawie gwałtem dzisiejszy »stary« system nauczania wymagający jednostronnej pracy umysłowej, lekceważący zupełnie ręczną pracę zręczności, zaniedbujący zupełnie prawie rozumną zabawę, a nieuwzględniający naturalnych i słusznych interesów młodzieży. Walka z alkoholizmem będzie miała o wiele łatwiejsze zadanie z chwilą przeprowadzenia w życie reformy w systemie nauczania.

Ciekawe wyniki dały okólniki rozesłane do wszystkich szkół ludowych w Austryi niższej. Okólniki te zawierały pytania: 1. ile jest uczniów w każdej

klasie którzy nigdy piwa, wina lub wódki nie pili i po drugie ile uczniów stale piją codziennie jeden z tych trunków. Otóż Dr. Fröhlich z Wiednia opracował nadesłane mu odpowiedzi 81.187 uczniów szkół wiedeńskich a z jego zestawienia wynikło, że 92·5% piło piwo, 82·1% piło wino a 49·2% piło wódkę. Nie są to jednak wypadki chwilowego, jedno lub kilkorazowego pokosztowania trunków alkoholicznych, gdyż wedle drugiego pytania umieszczonego w rozesłanym kwestyonaryuszu, skonstatowano, że 26.132 chłopców dostawało w domu stale piwo, 9.166 wino, a 3.348 wódkę, co inaczej powiedziawszy znaczy, że każdy trzeci uczeń pijał stale piwo, każdy dziewiąty stale wino, a każdy dwudziesty czwarty pijał stale wódkę. Cyfry rzeczywiście zatrważające.

Nad sprawą tą wyłoniła się następnie dyskusya, w czasie której zwrócił między innymi uwagę sekretarz ministeryum dr. Heinz, że zarząd szkół w Austryi od dłuższego już czasu zwraca pilną uwagę na walkę z alkoholizmem. Kilkakrotnie rozdzielono już szkołom odpowiednie popularne dzieła i broszury, w czytankach szkolnych pomieszczono również ustępy w tymże duchu pisane, a w seminaryach nauczycielskich wprowadzono jako obowiązkową naukę somatologii i hygieny. *Dr. Legeżyński.*

Badanie ócz w lwowskich szołach miejskich. Sprawozdanie Dra Tytusa Kickiego, miejskiego okulisty. We Lwowie 1901.

Mamy przed sobą broszurę o 65 str. druku, w której autor daje pogląd na swą działalność, jako okulisty miejskiego, za czas od 13. VI. 1900 do 1. X. 1901. Cała praca podzieloną jest na dwie części. W pierwszej uwzględnił Dr. Kicki choroby ócz, które leczył ambulatoryjnie u siebie i w miejskich dobroczynnych zakładach. Leczył ogółem 2100 takich chorych, z czego na miejskie zakłady przypada 343. Druga część zapoznaje nas ze stanem ócz dzieci prawie wszystkich szkół miejskich. W ogóle miał sposobność zbadać 9948 dzieci w 14 szkołach miejskich męskich i żeńskich. Szkoły męskie wykazały więcej chorób niż żeńskie. Wogóle było 2070 chorych na oczy, z tych 980 cierpiało na różnorakie cierpienia gałki ocznej i powiek a 1762 miało wadliwą budowę oka a z tego lwia część przypada na krótkowzroczność, gdyż aż 1219 (wszystkie stopnie). W tej części swego sprawozdania ograniczył się autor na samem zestawieniu chorób ocznych w pojedyńczych szkołach, nie robiąc z nich żadnych dalej idących wniosków, co się łatwo tłumaczy chęcią autora zapoznania się przedewszystkiem z materyałem mu powierzonym. Po dokładnem przejrzeniu bardzo żmudnej i starannie zestawioej pracy autora, nasuwają się nam niektóre szczegóły, z którymi radzibyśmy podzielić się z czytelnikami. Jak widzimy są stosunki zdrowotne w naszych szkołach miejskich, pod względem okulistycznym, wcale nie pomyślne, gdyż prawie u jednej czwartej części wszystkich dzieci jakąś chorobę ócz skonstatowano. Widzimy zatem, że utworzenie stałej posady okulisty miejskiego było bardzo na czasie a to tem bardziej, że prawdziwie dziwnem się wydać musi to macosze traktowanie tego najważniejszego i człowiekowi najdroższego organu. Szczególnie wady w refrakcyi oka, które częstokroć są dziedzicznemi, zasługują na jak najczęstsze uwzględnienie ze strony czynników do tego powołanych i to tem więcej, że jak doświadczenie uczy, postępując dalej w swem rozwoju, prowadzą one bardzo często do kalectwa, przez umiejętne zaś zabiegi, może ich rozwój w czas być powstrzymanym. Prócz tych organicznych wad w refrakcyi oka, należałoby w dalszych badaniach zwrócić przedewszystkiem uwagę na jedną bardzo ważną zmianę czynnościową oka, która w dalszem następstwie prowadzi niejednokrotnie do zmian organicznych oka lub jeźli te równocześnie istnieją, je wzmaga. Jest nią zbyt często niestety pojawiający się u dzieci skurcz akomodacyi z różnymi bardzo przykrymi objawami pod- i przedmiotowymi. Obarczone skurczem akomodacyi dziecko, cierpi, pomimo, że badanie oka nie wykazuje zmian chorobowych.

Dziecko takie nie może podołać wymaganiom nauki szkolnej i często bywa niesłusznie karanem. Dlatego byłoby rzeczą bardzo pożądaną, aby Sz. autor zechciał w przyszłości zwrócić szczególniejszą swą uwagę na ten stan ócz u dzieci badanych. Jeżeli dotychczas tego nie uwzględnił, to chroni go przed jakimkolwiek zarzutem ta okoliczność, że materyał jemu powierzony i wymagania mu stawiane są stanowczo za wielkie. Cała praca kol. Kickiego robi bardzo dodatnie wrażenie i przedstawia się jako rzecz dobrze obmyślana. Autor musiał zapoznawać się z zupełnie nieznanym mu dotychczas materyałem, w nową tę swoją czynność musiał włożyć przedwstępną pracę i niejako stworzyć rzecz nową i u nas nieznaną i zdaje się, że pokonał już pierwsze trudności w tym względzie. Należy się więc spodziewać, że trudy jego wydadzą obfity i wdzięczny owoc a następne jego sprawozdanie będzie dla nas nie mniej ciekawem jak i pouczającem. Przemawia za tem także znana sumienność i poczucie obowiązków, jakiem się autor odznacza. *Dr. Bałtaban.*

Dr. J. Monton: Sprawozdanie o najnowszych badaniach ócz w szkołach amsterdamskich (Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1902. Nr. 1).

Na podstawie prac Dingera i Meera przedstawia autor w procentach refrakcyę ócz dzieci szkolnych badanych w różnym wieku. Widzimy z tego, że procent krótkowzroczności wzmaga się w prostym stosunku do wyższego wieku. W szkołach ludowych wzrost ten nie jest tak znacznym, natomiast przybiera bardzo szybko w szkołach średnich. Najbardziej uwidacznia się on w gimnazyum, gdzie od 1 do 7 klasy podnosi się procent krótkowzroczności z 10·71% na 35·19%! Z umieszczonych tablic wynika dosadnie, że szkoła i prace domowe uczniów są bezpośrednią przyczyną wzrostu krótkowzroczności i to tem w wyższym stopniu, im stosownie do wieku ucznia i wyższej klasy stają się większemi wymagania do ócz dzieci. Obaj wspomniani autorowie nie mogli się przekonać, aby w klasach o złem oświetleniu był postęp krótkowzroczności znaczniejszym, niż w klasach o dobrem oświetleniu. Dlatego też sądzą oni, że jedyną tego przyczyną jest wysilająca praca ócz zbliska. Co się tyczy wysokości krótkowidzenia, to nie przekraczało ono prawie nigdy 4 D. Procent ócz prawidłowych i dalekowidzących zmniejsza się w stosunku do starszego wieku dzieci, co nas dziwić nie może, jeśli zważymy, że w tym samym stosunku wzrasta krótkowidzenie. Niezborność ócz była ilościowo mniej więcej jednaką w każdym wieku: przy czem niezborność ócz krótkowidzących postępowała zazwyczaj w tym samym stosunku o ile równocześnie zmniejszała się niezborność ócz daleko widzących. Plamy rogówki uwydatniały się częściej u dzieci, pochodzących z warstw mniej zamożnych aniżeli u dzieci żyjących w dobrobycie. *Dr. Bałtaban.*

Dr. K. Tsuno (z Japonii). **Krótki rys historyi spożywania i oględzin mięsa w Japonii.** *Ztsch. f. Fleisch. u. Milchhygiene* B. XII. Nr. 4.

W czasach starożytnych trudnili się Japończycy uprawą roli, hodowlą bydła i rybołowstwem a spożywanie ryb i dziczyzny było powszechne, co do spożywania mięsa zwierząt domowych to nie ma pewnych danych. W r, 646 po Chr. cesarz Kotoku zakazał spożywania mięsa zwierząt domowych, odpowiednio do przepisów religii Buddy. Zakaz powyższy powtórzyli potem cesarz Temmu (676 r. p. Ch.), Geusio (721), Seimu (760), Kammu (801) i Saga (811). W wiekach średnich mimo zakazu spożywano po miastach i wioskach bardzo wiele mięsa zwłaszcza ryb i dziczyzny, lecz nikt nie jadł mięsa końskiego, ni wołowego. Za panowania dynastyi Tokugawa stosunki powyższe się nie zmieniły, aż do r. 1868 tj. do czasu otwarcia wstępu do Japonii dla obcych, w którym to czasie pozwolono na rzeź bydła i innych zwierząt domowych.

Następstwem tego pozwolenia były rozporządzenia regulujące rzeź, oględziny mięsa, w ogóle przepisy sanitarno-policyjne, które na razie nieobowiązują

całej Japonii, tylko poszczególne prowincye, wspólną jest tylko ustawa z roku 1896 o zarazach.

Pouczającem będzie zestawienie, wykazujące, jak szybko wzrastała ilość rzeźni, bitego bydła i innych zwierząt domowych.

W roku	było rzeźni	w których zabito sztuk			
		bydła	koni	świń	owiec
1877	—	33.954	—	5.747	95
1882	—	36.288	—	5.762	908
1884	—	90.722	1.216	—	—
1887	—	105.673	5.256	—	—
1894	903	149.677	31.459	30.404	1.404
1897	1163	158.504	41.049	107.034	6.805
1898	1315	157.866	41.478	108.217	8.388

Pomimo tak znacznego wzrostu liczby rzeźni i bitych zwierząt, spożywanie mięsa jest w Japonii bardzo nie wielkie, a mianowicie w latach od 1895 do 1899 wypadało średnio na każdego mieszkańca miasta Tokio 3 klg., miasta Osaka 1 kg. 700 gramów, miasta Kobe 7 kg. naturalnie na cały rok. Od roku 1889 do r. 1899 wzrosła konsumcya mięsa w Tokio z 700 gramów na 850 gramów dziennie na stu mieszkańców.

Dr. H. Mańkowski lek. wet.

Dr. Knopf: **Gruźlica jako choroba społeczno-narodowa i walka z nią.** Tłóm. Dr. St. Łagowski. Warszawa 1901. W czasie odbywania się kongresu poświęconego walce z gruźlicą w Berlinie w r. 1899 ofiarowali dwaj członkowie centralnego komitetu berlińskiego sumę 4.000 marek na nagrodę konkursową za najlepszą popularną pracę o gruźlicy jako chorobie społeczno-narodowej i o walce z nią. Nadesłano 81 prac a nagrodę przyznano pracy Dra S. A. Knopfa, lekarza w New-Yorku. Broszurkę tę uzupełnioną przez tłómacza niektórymi danemi statystycznymi o gruźlicy w ziemiach polskich, napisaną zwięźle i barwnie należałoby rozpowszechnić w jak najszerszych kołach naszego społeczeństwa, gdyż walka z gruźlicą podjęta dziś już skutecznie w całym ucywilizowanym świecie — u nas dotychczas zaledwie słaby znajduje oddźwięk. A wszakże: «gruźlica, czy to występująca jako suchoty płucne, czy też w innej postaci, w wielu przypadkach jest uleczalną i w wielu przypadkach można jej zapobiedz. W każdem cywilizowanem państwie, istotnie, możliwą jest rzeczą gruźlicę, jako chorobę społeczno-narodową, skutecznie i trwale zwalczać. Do tego potrzeba tylko współdziałania mądrego rządu, uzdolnionych lekarzy i inteligentnego narodu». Niemcy chcąc książeczkę tą rozrzucić między ludem w jak największej ilości, nie sprzedają jej w mniejszej ilości egzemplarzy jak 10 naraz za cenę 1 marki 20 fen. Cena broszurki tej w wydaniu polskiem jest również bardzo niską, kosztuje bowiem 15 kop. *Dr. Legeżyński.*

Dr. H. Dopter: **Desinfekcya mieszkań zapomocą rozpylonej wody formolowej**. *(Revue d'hygiene 1902. Nr. 2.).* Dr. Dopter przeprowadził w paryskiem laboratoryum bakteryologicznem Val de Grace dokładne studya nad desinfekcyjnem działaniem 2·5% wody formolowej na zarazki chorobowe. Ogólnie dziś używany sposób desinfekcyonowania parą formolową wymaga specyalnych aparatów i ludzi umiejących się dokładnie obchodzić z nimi a przytem, co najważniejsza, jest dość kosztowną. Używanie wody formolowej rozpylonej w po-

wietrzu zapomocą zwykłych rozpylaczy uprościłoby całe postępowanie i zmniejszyłoby bardzo znacznie koszta takiej desinfekcyi. Autor badał działanie w ten sposób użytej wody formolowej (sporządzonej z 24 centymetrów sześciennych zwykłego w handlu znajdującego się 40.sto procentowego formolu na 976 centymetrów wody) na sztuczne hodowle rozmaitych chorobotwórczych bakteryi (dyfteryi, wąglika, tyfusu, staphylococcus i wielu innych) następnie na wypróżnienia dyzenteryczne i tyfusowe, na dyfterytyczne błony, na plwociny gruźlicze a w końcu też na kurz zbierany w salach szkoły politechnicznej. We wszystkich tych próbach otrzymał autor bardzo korzystne wyniki: woda formolowa rozpylona na powyższe bakterye zabijała niektóre z nich już po kilkagodzinnem czasie a pewnie niszczyła je prawie wszystkie po 24 godzinach. W tym czasie nie były wprawdzie wszelkie bakterye w pokoju badanym się znajdujące zabite — ale też tego nie uzyskujemy desinfekcyonując dzisiaj używaną parą formolową — a rozchodzi się główni o zabicie bakteryi chorobotwórczych, a to się zupełnie w tym czasie powiodło. Rozpylanie takie odbywać się musi powoli i dokładnie, tak aby każda powierzchnia którą chcemy zdesinfekcyonować była rzeczywiście wodą formolową zwilżona. Następnie należy zamknąć pokój na 24 godzin i pozatykać przytem dokładnie wszelkie szpary w drzwiach i oknach, gdyż zapach formolu jest bardzo przykry. Po 24 godzinach otwarty pokój należy dokładnie przewietrzyć a przez jeden dzień ginie zupełnie zapach formolu. Człowiek rozpylający formol nie jest narażonym na żadne niebezpieczeństwo, gdyż rozpylona woda formolowa nie jest trującą a żeby zmniejszyć drażniące działanie jej na błonę śluzową dróg oddechowych i oczu, wystarczy podczas rozpylania otworzyć drzwi i okna i zamknąć je po ukończeniu rozpylania. Desinfekcya ta jest zatem pewną, prostą, łatwą do wykonania, nie wymaga żadnych przyrządów, wystarczają bowiem zwykłe rozpylacze, dziś tak rozpowszechnione a przedewszystkiem jest bez porównania tańszą od desinfekcyi parą formolową. Desinfekcya 100 metrów kubicznych kosztowała około 20 centymów. *Dr. Legeżyński.*

KRONIKA.

* **W sprawie reformy wychowania fizycznego** odbyło się posiedzenie z inicyatywy lwowskiego tow. lekarskiego 14. marca w sali zakł. fizyologicznego. Wzięły w niem udział, prócz tow. lek.: tow. przyjaciół zdrowia, nauczycieli szkół wyższych, pedagogiczne, Związek sokoli i »Sokół« lwowski. Po zagajeniu przez przewodniczącego dra Sołowija zabrał głos referent Dr. Piasecki. Z początkiem wieku XIX. prawie równocześnie powstały we Francyi, Niemczech i Szwecyi systemy gimnastyki; tymczasem Anglia oddała się grom i sportom ruchowym i wcieliła je do swego systemu wychowania. Dopóki na kontynencie Europy wychowanie cielesne było wyłącznie w ręku rutynistów, poprzestawano tu na gimnastyce niemieckiej i francuskiej, które są prawie identyczne. Nową erę zainicyowały postępy fizyologii w ostatnich lat dziesiątkach i zajęcie się uczonych, zwłaszcza francuskich i włoskich, sprawą fizycznego wychowania. We Francyi Belgii i Danii nowe zapatrywania zwyciężyły już. Utworzono nowe instrukcye dla szkół, wziąwszy za podstawę gimnastykę szwedzką i gry ruchowe.

Tu podał referent podstawy naukowe tej reformy i uzasadnił potrzebę podobnej zmiany i u nas. Postulat wysunięcia gier ruchowych na pierwszy plan uznać dziś musi każdy, kto pojmuje, że najważniejszymi celami w wychowaniu fizycznem są: cel zdrowotny i moralny. Pierwszy spełniają gry znakomi-

cie, wzmacniając serce, ćwicząc płuca, ożywiając wymianę materyi postacią ruchu najodpowiedniejszą, bo chodem i biegiem. Drugi cel znajduje wybitny wyraz w ćwiczeniu bystrości umysłu oraz urabianiu społecznem. I tu gry zostawiają daleko za sobą gimnastykę.

Stąd radykalny odłam uczonych, z Marey'em i Mosso na czele, zaleca wyłączne uprawianie gier (jak w Anglii). Referent przyłącza się jednak do umiarkowanych (jak Demeny), którzy chcą gry uzupełnić gimnastyką. Prócz zdrowotnego i moralnego celu ćwiczenia ciała mają cel estetyczny i zastosowanie praktyczne, a dla tych zadań gry czynią za mało. Gimnastyka jest potrzebną, idzie tylko o wybór systemu.

Na podstawie własnych studyów, poczynionych w Stockholmie, ref. dowodzi wyższości systemu szwedzkiego nad niemieckim. Wielka obfitość ćwiczeń prostujących kręgosłup i rozszerzających klatkę piersiową nadaje szwedzkiej gimnastyce wybitną cechę zdrowotną i estetyczną. Przy ruchach ramion i nóg Szwedzi też uwzględniają wymogi estetyki, dając przewagę mięśniom wyprostnym nad zginaczami. Naukowy podział ćwiczeń, którego brak systemowi niemieckiemu, umożliwił wykluczenie wszystkiego, co zbyteczne lub szkodliwe. (Takiemi są np. ulubione ćwiczenia siłowe niemieckie, które szkodzą sercu i płucom). Praktyczna konstrukcya przyrządów pozwala Szwedom wykonywania wszystkich prawie ćwiczeń wspólnie przez wszystkich uczniów. Zyskuje się przez to na czasie i lepiej czyni zadość wymogom zdrowotnym. Słowem, Szwecya daje nam naukową metodę, której fizyologia nic nie ma do zarzucenia, Niemcy zaś pseudo-system, nie oparty na zasadach umiejętnych.

Po referencie zabrał głos Dr. Fiszer dla odczytania oświadczenia imieniem sokolstwa. W pierwszej części tego oświadczenia wyrażono wdzięczność tow. lekarskiemu za inicyatywę i szczerą chęć przeprowadzenia zmian, jakie okażą się potrzebnemi. Mimo zastrzeżenia, że nie będzie się zapuszczać w dyskusyę naukową, w drugiej części oświadczenie zawiera polemikę z wywodami referenta, jako szkodliwymi sokolstwu.

Przemawiali jeszcze radca dworu Dr. Merunowicz, Dr. Mańkowski, prof. Kalina i p. Strzelecki, poczem z powodu spóźnionej pory odroczono dalszy ciąg referatu (postulaty) i dyskusyą do następnego posiedzenia które odbyło się w dniu 11. kwietnia. Na tem posiedzeniu wybrano komisyę złożoną po dwóch delegatów z każdego reprezentowanego w zebraniu towarzystwa i komisyi tej polecono opracować memoryał na podstawie postulatów przedstawionych przez Dra Piaseckiego, a jednogłośnie przez zgromadzenie przyjętych. Postulaty te podajemy w streszczeniu.

Wychowanie fizyczne uprawiane przez rutynistów, w ostatnich lat dziesiątkach pracami fizyologów zostało podniesione na Zachodzie do godności nauki ścisłej. Stary, rutyniczny szablon został zastąpiony zasadami naukowemi; równolegle z tem jednak musiały zapanować w części inne wymogi co do czasu i miejsca, poświęconego ćwiczeniom fizycznym, co do kształcenia nauczycieli, co do planów nauki itd.

Chcąc tym zdobyczom nauki utorować drogę u nas, należałoby spełnić cały szereg poniższych postulatów.

A) Czas, poświęcony ćwiczeniom cielesnym uczniów. Należy:

1. Przedłużyć przerwy między lekcyami i rozłożyć je odpowiednio do wymogów hygieny;

2. Rozłożyć czas poświęcony nauce gimnastyki na częstsze lekcye $^1/_2$ godzinne;

3. Stopniowo wprowadzić gry ruchowe jako przedmiot obowiązkowy:

4. Nim to nastąpi, subwencyonować fundusze zabaw szkolnych z kasy rządowej, tak, by mogły odbywać się w zasadzie przez cały rok szkolny;

5. Przypomnieć zarządom szkół rozporządzenie ministeryalne z r. 1894, normujące zajęcia domowe i szkolne uczniów w dnie zabaw i dnie następne.

B) miejsce dla ćwiczeń. Należy:

6. Zasięgać decydującej opinii lekarskiej co do warunków zdrowotnych sali gimnastycznych i boisk szkolnych tak przed zatwierdzeniem planów, jak przed oddaniem tych urządzeń do użytku;

7. Ustawowo ochronić tereny, używane przez młodzież do zabaw, przed przeznaczeniem do innego użytku (na wzór Anglii);

8. Żądać od ministerstwa wojny, aby (jak to stało się w Prusiech) dozwoliło stale korzystać szkołom z wojskowych placów musztry na cele gier i zabaw;

9. Wezwać społeczeństwo do współdziałania ze szkołą przez zakładanie i utrzymywanie parków Jordanowskich.

C) Plany nauki gimnastyki.

10. Należy poddać rewizyi obowiązujące obecnie plany i instrukcye. Rewizyi tej (na wzór Francyi, Belgii i Danii) winna dokonać komisya naukowa z udziałem fizyologów i lekarzy.

D) Kierownictwo wychowania fizycznego. Należy:

11. Urządzać kursy gier i zabaw dla nauczycieli;

12. Kreować docentów wychowania fizycznego na uniwersytetach; z wykładów ich korzystaliby kandydaci stanu nauczycielskiego oraz przyszli lekarze szkolni;

13. Poddać wychowanie fizyczne i wszelkie służące mu urządzenia kontroli lekarskiej lekarzy szkolnych oraz inspektorów dla hygieny szkół; niezależnie od tego kreować referenta dla spraw zdrowotnych w Radzie szkolnej krajowej.

E) Hygiena prywatna uczniów. Należy:

14. Nim zamieni się w czyn instytucya lekarzy szkolnych, zorganizować popularyzacyę zasad zdrowotnych wśród młodzieży drogą odczytów, broszur i t. d.

* **Zwalczanie alkoholizmu za pośrednictwem szkoły.** (Oester. Sanitätswesen Nr. 13.). Ministerstwo oświaty wezwało krajowe władze szkolne aby poleciły nauczycielom w szkołach ludowych i w seminaryach nauczycielskich zwracać uwagę uczniów przy każdej sposobności na szkodliwość picia trunków alkoholicznych a również aby docenci hygieny i somatologii, wykładający te przedmioty w seminaryach nauczycielskich, sprawę alkoholizmu szczególnie uwzględnili. Również należy biblioteki szkolne zaopatrzyć w dziełka potępiające nadużywanie alkoholu a przedewszystkiem usunąć z nich wszystkie te, które picie alkoholu pochwalają. W końcu mają rady szkolne oświadczyć czy i w jaki sposób może szkoła wziąć udział w zwalczaniu alkoholizmu. *Dr. L.*

* **Ospa w Londynie** porwała dotychczas wedle »Registrar-General« od 1 stycznia do 8 marca b. r. 661 ofiar w zmarłych na tę chorobę (Londyn wraz z przedmieściami). Od początku epidemii w październiku zmarło ogółem 857 osób. Do Glasgowa dostała się ospa z końcem stycznia b. r. a do 8 marca zmarło 22 osób. Zauważyć tu trzeba, że w Anglii istnieje wprawdzie przymus szczepienia ochronnego jeszcze od r. 1867, ale przymus ten został w r. 1898 o tyle złagodzonym, że rodzicom wolno sprzeciwić się szczepieniu dzieci.

* **Zwalczanie kuru w szkołach**. Ponieważ wiadomą jest rzeczą, że kur (odra) przenosi się z dziecka na dziecko tylko przez bezpośrednie zetknięcie się a również nauczyło nas doświadczenie, że czas wylęgania się, poprzedzający wybuch choroby u zarażonego dziecka, trwa co najmniej dziewięć dni — w obec

tych danych zarządził magistrat w Gracu na propozycyę Dra Widonitza następujące środki ochronne przeciw rozszerzaniu kuru w szkołach. Oto skoro jakie dziecko zachoruje na kur, zamyka się klasę odpowiednią na przeciąg pięciu dni ale dopiero w dziewięć dni później, licząc od tego dnia, kiedy chore dziecko po raz ostatni w klasie było. Dzieci tej klasy przez tych pięć dni pozostają pod czujnym nadzorem czy u którego z nich nie pokaże się kur a naturalnie chore dziecko zostaje natychmiast odosobnionem. Zarządzenia te kilkakrotnie zastosowane okazały się skutecznemi. W okresie tych pięciu dni, kiedy szkołę zamknięto, zachorowało zwykle kilkoro dzieci, natomiast po upływie tego czasu, kiedy klasę na nowo otwarto, w żadnym wypadku nie zdarzyło się by który z dalszych uczniów na kur zachorował. *Dr. L.*

* **Choroba zawodowa robotników zajętych w tunelach.** Przyczyną niedokrewności złośliwej epidemicznie występującej u robotników w kopalniach na Węgrzech i we Francyi, a którą również zauważano u robotników zajętych przy budowie tunelu przez górę św. Gotthardą jest pasożyt zwany »*Anchylostomana duodenale*«. Choroba ta bardzo śmiertelna znana jest w południowych krajach pod nazwą egipskiej chlorozy. Pasożyt wywołujący »Anchylostomiasis« nie potrzebuje do rozwoju swojego pośrednika, tak jak tasiemiec. Jajka tegoż z odchodami człowieka chorego wydostają się na zewnątrz, rozwijają się przy temperaturze w 30° C i wilgoci (t. j. w warunkach, jakie są zawsze w tunelu) i jako zalążniki (larwy 0·6—0·7 milimetra) dostają się z pokarmami przez usta do żołądka, gdzie osłonka ulega rozpuszczeniu a larwa dostaje się do kiszek, tam haczykami przyczepia się do błony śluzowej, z której odciąga krew, powodując niedokrewność złośliwą. Przy budowie tunelu przez Arlberg choroba ta nie wystąpiła, z powodu zaprowadzenia energicznych zarządzeń hygienicznych (usuwanie odchodów w tunelu, dostarczanie dobrej wody, zakaz spożywania pokarmu w tunelu, a względnie należyte mycie rąk (odpowiednie urządzenia do tego celu), bielenie lub częste pomazywanie ścian (belkowania) tunelu rozczynem siarkanu miedzi i zmiana ubrania po wyjściu z tunelu.

TREŚĆ:

Sprawozdania i streszczenia.

KRONIKA.

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.